

LUIGI CAGNOLARO (*), BRUNO COZZI (**), LUCA MAGNAGHI (*),
MICHELA PODESTÀ (*), ROBERTO POGGI (***) & PAOLO TANGERINI (****)

SU 18 CETACEI SPIAGGIATI SULLE COSTE ITALIANE
DAL 1981 AL 1985.
RILEVAMENTO BIOMETRICO
ED OSSERVAZIONI NECROSCOPICHE

(*Mammalia Cetacea*)

Riassunto. — Vengono descritti, con dati biometrici e referti necroscopici, 18 esemplari di Cetacei spiaggiati sulle coste italiane, in prevalenza liguri, dal 1981 al 1985. Si tratta di 2 neonati di *Balaenoptera physalus* (L.), 1 *Physeter macrocephalus* L., 1 *Ziphius cavirostris* (G. Cuv.), 1 *Globicephala melaena* (Traill), 3 *Grampus griseus* (G. Cuv.) e 10 *Stenella coeruleoalba* (Meyen).

Abstract. — *Notes on 18 cetaceans stranded on the Italian coasts between 1981 and 1985. Morphometrics and necroscopical notes. (Mammalia Cetacea).*

Data are presented on the morphometrics of 18 cetacean specimens stranded on the Italian coasts (mainly from Liguria) between 1981 and 1985. Specimens included 2 newborn *Balaenoptera physalus* (L.), 1 juvenile *Physeter macrocephalus* L., 1 *Ziphius cavirostris* G. Cuv., 1 *Globicephala melaena* (Traill), 3 *Grampus griseus* (G. Cuv.), and 10 *Stenella coeruleoalba* (Meyen) (table 1). Morphometrics are shown in tables 2 and 3. Sample size for *S. coeruleoalba* allowed some allometric analysis, shown in figures 10-11. The absence of *Delphinus delphis* from the stranding record is noted, and is in agreement with a lack of sightings at sea of this species in the Italian seas in recent years; it is thus speculated that *D. delphis* is declining whereas *S. coeruleoalba* is increasing. This paper is the result of the cooperative work of several Italian museums and research institutions, with the goal of utilizing valuable museal and zoological material which often gets lost.

Centro Studi Cetacei della Società Italiana di Scienze Naturali, lavoro n. 1.

(*) Museo Civico di Storia Naturale di Milano, Corso Venezia 55, 20121 Milano.

(**) Istituto di Anatomia degli Animali Domestici con Istologia ed Embriologia, Università di Milano, Via Celoria 10, 20133 Milano.

(***) Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria», Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova.

(****) Laboratorio di Biologia Marina e Pesca, Università di Bologna in Fano, Viale Adriatico 52, 61032 Fano (PS).

Premessa.

Il Museo Civico di Storia Naturale di Milano da molti anni è impegnato in ricerche cetologiche e dal 1979 partecipa al « Progetto Cetacei Italia » (DI NATALE, 1979; CAGNOLARO e Coll., 1983; PINNA, 1984) unitamente al Dipartimento di Biologia Animale ed Ecologia Marina dell'Università di Messina ed al Museo Civico di Storia Naturale di Venezia. Un ruolo molto attivo è stato svolto pure dal Museo Civico di Storia Naturale di Genova, seppur indipendentemente; di recente recuperi di esemplari sono stati effettuati anche dal Museo Civico di Zoologia di Roma e dall'Istituto di Zoologia dell'Università di Siena, per il locale Museo dell'Accademia dei Fisiocritici. Tutti gli interventi sono stati finalizzati alla valorizzazione scientifica e museologica dei materiali. Per il Museo di Milano ciò è stato possibile anche grazie al collegamento con l'Istituto di Anatomia degli Animali Domestici con Istologia ed Embriologia dell'Università di Milano, con cui da tempo è in atto uno scambio di informazioni e di collaborazione per lo studio dei Cetacei dei mari italiani.

Disponendo attualmente di una significativa serie di dati originali, riteniamo opportuno pubblicare in questo lavoro le risultanze dei rilevamenti biometrici e degli esami post-mortem di 18 esemplari di Cetacei appartenenti a 6 specie diverse, per gli anni 1981-1985. In un lavoro storico-statistico sugli spiaggiamenti dei Cetacei sulle coste italiane, di prossima pubblicazione, considereremo anche altri reperti di questi anni per i quali, tuttavia, non si dispone di dati biometrici dettagliati.

Il presente contributo, frutto di collaborazione tra ricercatori di Enti diversi, vuole essere una testimonianza dell'attività italiana nel settore ⁽¹⁾.

Formuliamo il fervido auspicio che le ricerche sui mammiferi marini in Italia si possano potenziare e meglio coordinare con la realizzazione di un Centro Nazionale per il recupero e lo studio dei cetacei spiaggiati, già in fase di organizzazione presso il Museo di Storia Naturale di Milano, su iniziativa della Società Italiana di Scienze Naturali.

Osservazioni sugli esemplari studiati.

I - *Balaenoptera physalus* (Linneo, 1758).

♂, 590 cm, Isola del Giglio (GR), località: Giglio Porto, 18 Settembre 1981; ricognizione: L. Cagnolaro; dissezione: L. Cagnolaro; scheletro parziale conservato al Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

(1) PILLERI & PILLERI, 1982, pag. 49, trattando di osservazioni di Cetacei nei mari italiani, con riferimento al lavoro di ricerca svolto da altri paesi, scrivono: ... « Italy, in the middle of its 'Mare nostrum' shows unparalleled inertia in the matter. » ... Ci auguriamo che si possa dimostrare il contrario.

TABELLA 1. — Prospetto degli esemplari studiati.

			Lunghezza totale, cm	Località di spiaggiamento o rinvenimento	Data
I	<i>B. physalus</i>	♂	590	Isola del Giglio (GR)	18/9/1981
II	<i>B. physalus</i>	♂	545	Isola del Giglio (GR)	11/11/1982
III	<i>P. macrocephalus</i>	♂	1050	Ortona (PE)	1/5/1984
IV	<i>Z. cavirostris</i>	♀	471	San Remo (IM)	18/5/1983
V	<i>G. melaena</i>	○	480	San Remo (IM)	9/5/1983
VI	<i>G. griseus</i>	♂	245	Promontorio di Portofino (GE)	10/8/1982
VII	<i>G. griseus</i>	♂	265	Sestri Levante (GE)	7/4/1984
VIII	<i>G. griseus</i>	♀	300	San Rossore (PI)	4/2/1985
IX	<i>S. coeruleoalba</i>	♂	191	Cogoleto (GE)	24/1/1983
X	<i>S. coeruleoalba</i>	♂	159	San Remo (IM)	9/2/1984
XI	<i>S. coeruleoalba</i>	♂	180	San Remo (IM)	29/6/1984
XII	<i>S. coeruleoalba</i>	♀	87	San Lorenzo al Mare (IM)	16/10/1984
XIII	<i>S. coeruleoalba</i>	♂	200	Vado Ligure (SV)	27/11/1984
XIV	<i>S. coeruleoalba</i>	♂	158	Fregene (Roma)	7/6/1985
XV	<i>S. coeruleoalba</i>	♂	167	Ladispoli (Roma)	1/11/1985
XVI	<i>S. coeruleoalba</i>	♀	178	Capo dell'Arma (IM)	15/12/1985
XVII	<i>S. coeruleoalba</i>	♀	197	Genova	28/12/1985
XVIII	<i>S. coeruleoalba</i>	♂	199	Cogoleto (GE)	29/12/1985

Il giovanissimo esemplare di Balenottera era stato visto aggirarsi da alcuni giorni nello specchio di mare antistante Giglio Porto e ripetutamente urtare contro gli scogli. Dopo la morte, avvenuta in mare, l'animale fu portato sulla banchina del porto; la mattina del 20 fu trainato via mare sino ad un declivio di scogliera in posizione idonea alla dissezione (Fig. 1).

L'animale non mostrava esternamente ferite e segni di palesi patologie. I solchi golari e ventrali erano sviluppati sin oltre l'ombelico (320 cm a partire dall'estremità del capo), in numero di circa 60 sotto la testa e con una profondità di 1 cm o poco più in zona golare. I fanoni della serie destra misuravano in retta 100 cm e la larghezza massima fra le due serie era di 40 cm. La lingua aveva una lunghezza di 91 cm ed una larghezza massima di 55 cm. Lo spessore massimo del grasso nella parte posteriore del dorso era di 7-8 cm. Alla dissezione si potevano notare diffusi ematomi nel torace, causati forse dagli urti contro gli scogli.

MISURE RIPORTATE NELLE TABELLE 2-3, in cm

LT = Lunghezza totale

- 1 - Lunghezza totale: estremità anteriore del capo - parte mediana dell'incavo caudale
- 2 - Estremità anteriore del rostro - inserzione anteriore della pinna pettorale
- 3 - Estremità anteriore del rostro - estremità posteriore della bocca
- 4 - Estremità anteriore del rostro - margine anteriore dell'occhio
- 5 - Estremità anteriore del rostro - orifizio auricolare
- 6 - Lunghezza del rostro
- 7 - Estremità anteriore del rostro - estremità anteriore della mandibola
- 8 - Estremità anteriore del rostro - estremità anteriore dello sfiatatoio
- 9 - Estremità anteriore del rostro - inserzione anteriore della pinna dorsale
- 10 - Estremità anteriore del rostro - ombelico
- 11 - Estremità posteriore della pinna dorsale - seno interlobare della coda
- 12 - Orifizio anale - seno interlobare della coda
- 13 - Parte mediana dell'apertura genitale - seno interlobare della coda
- 14 - Lunghezza della fessura genitale
- 15 - Lunghezza della fessura anale
- 16 - Ombelico - seno interlobare della coda
- 17 - Distanza fra la parte mediana dell'apertura genitale e l'ano
- 18 - Altezza del corpo al margine anteriore dell'occhio
- 19 - Altezza del corpo all'inserzione posteriore della pinna pettorale
- 20 - Circonferenza del corpo all'inserzione posteriore della pinna pettorale
- 21 - Altezza del corpo in corrispondenza della parte mediana della pinna dorsale
- 22 - Circonferenza del corpo all'inserzione anteriore della pinna dorsale
- 23 - Altezza del corpo all'inserzione laterale della pinna caudale
- 24 - Circonferenza minima del peduncolo caudale
- 25 - Lunghezza della pinna dorsale alla base
- 26 - Altezza della pinna dorsale
- 27 - Larghezza della pinna caudale
- 28 - Distanza fra il seno interlobare della pinna caudale ed il margine esterno del lobo nel punto più prossimo
- 29 - Profondità dell'incavo caudale (seno interlobare)
- 30 - Larghezza massima della pinna pettorale
- 31 - Lunghezza della pinna pettorale dall'inserzione anteriore
- 32 - Lunghezza della pinna pettorale dall'inserzione posteriore
- 33 - Lunghezza massima dello sfiatatoio
- 34 - Larghezza massima dello sfiatatoio
- 35 - Distanza fra l'ombelico e la parte mediana dell'apertura genitale
- 36 - Diametro orizzontale dell'occhio
- 37 - Diametro verticale dell'occhio
- 38 - Peso in kg.

NOTA: Le misure eseguite da * sono da considerarsi in curva. Tutte le altre in norma.

MEASUREMENTS SHOWN IN TABLES 2-3

LT = Total length

- 1 - Total length: from tip of rostrum to fluke notch
- 2 - From tip of rostrum to origin of flipper
- 3 - From tip of rostrum to corner of mouth
- 4 - From tip of rostrum to anterior edge of eye
- 5 - From tip of rostrum to ear
- 6 - Length of rostrum
- 7 - From tip of rostrum to tip of lower jaw
- 8 - From tip of rostrum to anterior edge of blowhole
- 9 - From tip of rostrum to origin of dorsal fin
- 10 - From tip of rostrum to navel
- 11 - From insertion of dorsal fin to fluke notch
- 12 - From anus to fluke notch
- 13 - From center of genital slit to fluke notch
- 14 - Length of genital slit
- 15 - Length of anus
- 16 - From navel to fluke notch
- 17 - From center of genital slit to anus
- 18 - Height of body at anterior edge of eye
- 19 - Height of body at axilla
- 20 - Girth of body at axilla
- 21 - Height of body at center of dorsal fin base
- 22 - Girth of body at origin of dorsal fin
- 23 - Height of body at caudal peduncle
- 24 - Minimum girth at caudal peduncle
- 25 - Length of dorsal fin base
- 26 - Height of dorsal fin
- 27 - Fluke width
- 28 - From fluke notch to point of greater concavity of anterior margin of caudal fin
- 29 - Depth of fluke notch
- 30 - Flipper width, maximum
- 31 - Flipper length, from origin to tip
- 32 - Flipper length, from axilla to tip
- 33 - Blowhole length
- 34 - Blowhole width
- 35 - From navel to center of genital slit
- 36 - Length of eye
- 37 - Height of eye
- 38 - Weight in kg.

NOTE: All measurements, except those marked with a *, are taken along a straight line parallel to the body axis.

	<i>G. melaena</i>		<i>G. griseus</i>					
	V ♂	%LT	VI ♂	%LT	VII ♂	%LT	VIII ♀	%LT
1	480.0	100	245.0	100	265.0	100	300	100
2	68.5	14.2	49.0	20.0	—	—	—	—
3	30.0	6.2	26.0	10.6	28.0	10.5	—	—
4	36.0	7.5	28.6	11.7	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—
8	43.0	8.9	42.0	17.1	—	—	—	—
9	133.0	27.7	—	—	—	—	—	—
10	—	—	102.5	41.8	—	—	—	—
11	268.0	55.8	107.5	43.9	—	—	—	—
12	—	—	85.5	34.9	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	16.0	6.5	18.5	7.0	—	—
15	—	—	12.0	4.9	4.5	1.7	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—
18	47.0	9.8	—	—	—	—	—	—
19	62.0	12.9	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—
21	105.0	21.8	—	—	—	—	—	—
22	—	—	123.0	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	32.0	—	—	—	—	—
25	78.0	16.2	35.0	14.3	40.0	15.1	—	—
26	25.0	5.2	31.0	12.6	37.0	14.0	—	—
27	115.0	23.9	65.0	26.5	84.0	31.7	—	—
28	21.0	4.3	—	—	—	—	—	—
29	—	—	4.0	1.6	4.0	1.5	—	—
30	26.0	5.4	15.5	6.3	—	—	—	—
31	110.0	22.9	47.0	19.1	72.0*	27.2	63*	21
32	96.0	20.0	37.5*	15.3	56.0*	21.1	—	—
33	5.5	1.1	5.5	2.2	—	—	—	—
34	—	—	3.0	1.2	—	—	—	—
35	—	—	30.5	12.4	—	—	—	—
36	3.0	0.6	2.7	1.1	3.5	1.3	—	—
37	—	—	1.7	0.7	—	—	—	—
38	—	—	230.0	—	—	—	—	—

Dati biometrici: vedi tab. 2, colonna I.

Altre misure non riportate in tabella:

- Larghezza del legamento intermandibolare: cm 2;
- Estremità posteriore della pinna pettorale-seno interlobare della coda: cm 400;
- Lunghezza della pinna dorsale (retta) dall'origine all'apice: cm 50;
- Lunghezza del lobo della pinna caudale: cm 95.

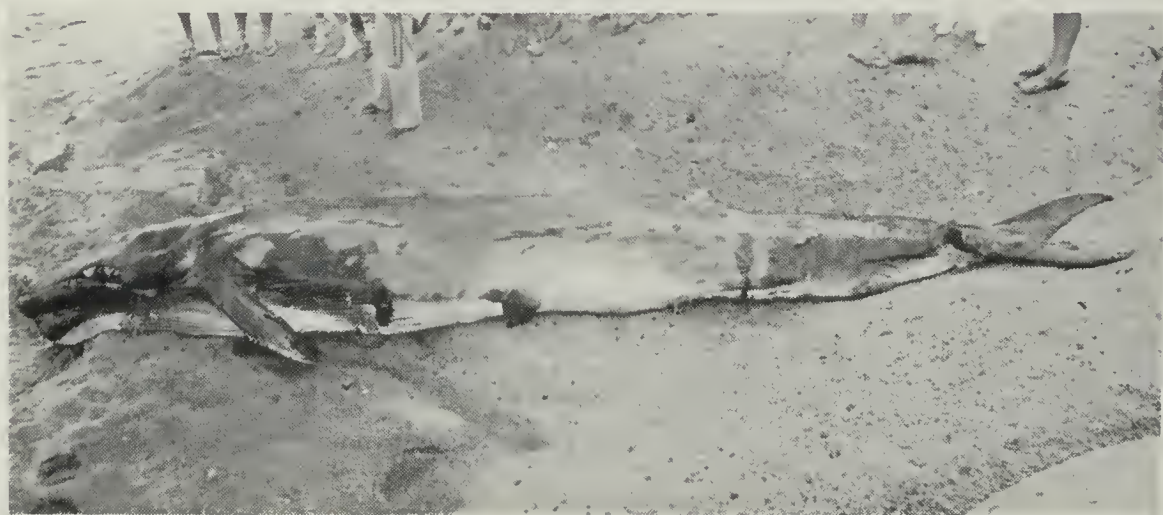


Fig. 1. — Il giovanissimo esemplare di *Balaenoptera physalus* (LINNEO, 1758) spiaggiato il 18/9/1981 all'Isola del Giglio. (Foto L. Cagnolaro)

II - *Balaenoptera physalus* (Linneo, 1758).

♂, 545 cm, Isola del Giglio (GR), località: Caletta, 11 Novembre 1982; ricognizione: L. Cagnolaro, B. Cozzi; dissezione: B. Cozzi; scheletro conservato al Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Anche questo esemplare di Balenottera era con ogni verosimiglianza un neonato che doveva avere perso la madre.

Alla ricognizione (avvenuta il 13) l'animale esternamente appariva integro e la cute non presentava lacerazioni ma solo abrasioni dovute probabilmente agli sfregamenti contro gli scogli. I solchi golari e ventrali erano sviluppati sino all'ombelico in numero di 68-70 in corrispondenza delle pinne pettorali (Figg. 2, 3).

L'apparato cardio-circolatorio non mostrava alterazioni di sorta e la presenza di aria nei polmoni faceva escludere la possibilità che si trattasse di un feto a termine o abortito. Il contenuto gastrico, abbondante, di colorito verde-scuro e in stato di incompleta digestione era presente

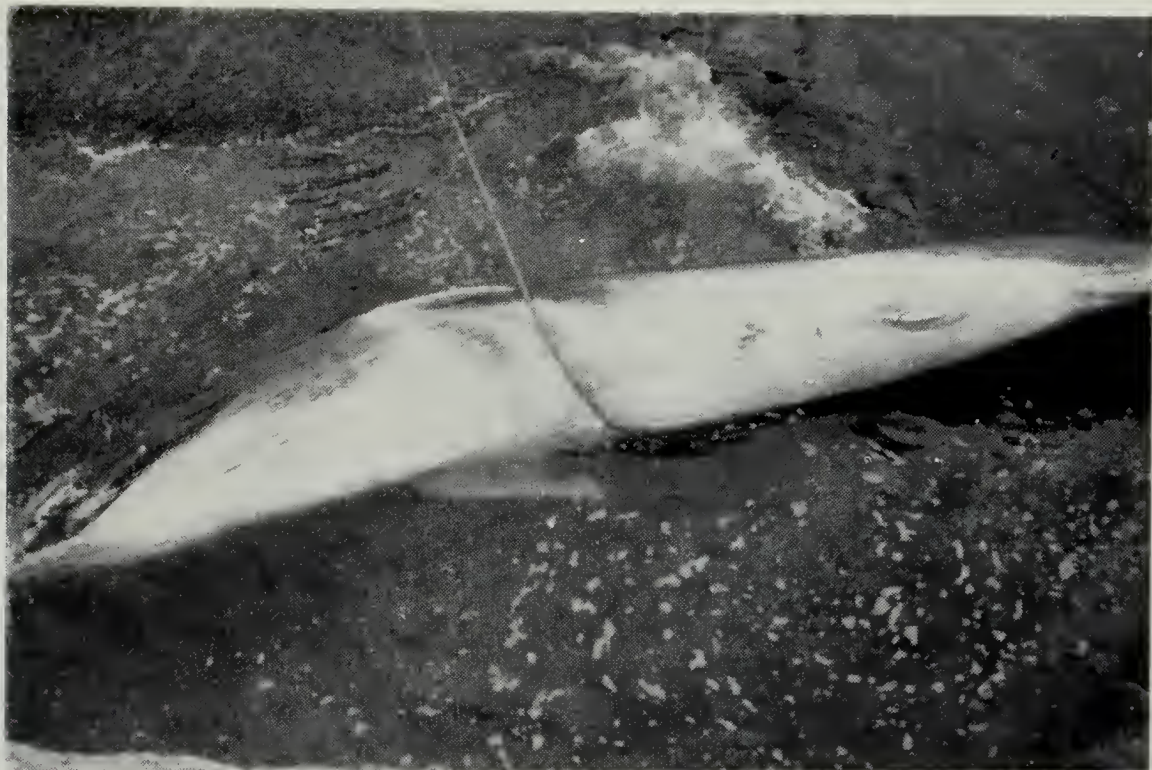


Fig. 2. — Parte ventrale della giovanissima *Balaenoptera physalus* (LINNEO, 1758) spiaggiata l'11/11/1982 all'Isola del Giglio. Ben visibili i solchi golari e ventrali. (Foto L. Cagnolaro)



Fig. 3. — Inizio delle operazioni di dissezione della *Balaenoptera physalus* (LINNEO, 1758) spiaggiata l'11/11/1982 all'Isola del Giglio. (Foto L. Cagnolaro)

in tutte le concamerazioni. L'intestino tenue appariva vuoto mentre il colon conteneva materiale liquido di colore bruno-giallastro. Se ne poteva dedurre che il piccolo, dopo aver assimilato alcuni pasti lattei, avesse forzatamente iniziato una dieta autonoma che non era stato in grado di smaltire. Ciò avvalorava l'ipotesi che il balenotto fosse morto a seguito della perdita della madre.

Dati biometrici: vedi tab. 2, colonna II.

Altra misura non riportata in tabella:

— Distanza fra ombelico e ano: cm 96.

III - *Physeter macrocephalus* Linneo, 1758.

♂, 1050 cm, Ortona (PE), 1 Maggio 1984; ricognizione: P. Tangerini; scheletro conservato al Museo della Pesca di Pescara.

La presenza di un Capodoglio, ancora vivo, sulla battigia nei pressi di Silvi Marina (PE) era stata constatata intorno alle ore 7 del 1 Maggio 1984. Nel pomeriggio il Cetaceo fu trascinato al largo da un moto-pesce-reccio della marineria di Pescara, ma intorno alle ore 19 venne segnalato morto sulla spiaggia nei pressi di Ortona. Il giorno seguente, data dell'ispezione, alle ore 14,30 fu trasportato al locale mercato ittico.

Il rilevamento biometrico è stato eseguito quando la parte ventrale dell'animale era stata già aggredita nel corso delle operazioni di smantellamento della carcassa. I denti, 23-24 paia a forma di tronco di cono, presentavano un'altezza dalla gengiva variante da un minimo di 1,4 cm nella parte anteriore della mandibola sino ad un massimo di 2,6 cm nella parte posteriore della fila dentaria esaminabile. La mascella non presentava denti visibili. Lo spessore dell'adipe nella regione posteriore alla pinna pettorale era di 8 cm circa.

Negli stomaci, ad un esame sommario, si riscontrava la presenza di numerosi fogli di plastica o materiale simile e resti di reti da pesca, oltre ad una notevole quantità di becchi cornei di molluschi Cefalopodi. L'apparato gastrico e l'intestino mostravano un discreto grado di riempimento.

Dati biometrici: vedi tab. 2, colonna III.

Altre misure non riportate in tabella:

- Inserzione della mandibola-margine anteriore della mandibola: cm 139;
- Larghezza del corpo all'inserzione laterale della pinna caudale: cm 48;
- Distanza massima fra il margine anteriore e posteriore del lobo caudale: cm 89.

IV - *Ziphius cavirostris* G. Cuvier, 1823.

♀, 471 cm, Sanremo (IM), località: The Ponti, 18 Maggio 1983; ricognizione: L. Magnaghi, M. Podestà; dissezione: B. Cozzi; scheletro e cuore al Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Lo Zifio fu rinvenuto vivo sulla spiaggia alle ore 8,30 del 17 Maggio 1983, con chiari segni di dispnea. In mattinata fu rimorchiato al largo con una imbarcazione ma ritornò a spiaggiarsi nel medesimo punto verso le ore 13. Venne rimorchiato a Portosole (Sanremo) e legato per la pinna caudale ad un grosso pontile. L'animale rifiutava il cibo che gli veniva offerto. Venne misurata la seguente frequenza respiratoria: un'inspirazione breve seguita da 22 inspirazioni più lunghe in progressione ed un'ultima più lunga ancora; quindi un'immersione per 5-10 minuti. Intorno alle ore 17 venne nuovamente rimorchiato al largo; mostrava nuoto regolare con rotta 170°. Tuttavia alle ore 8,30 del giorno seguente, data del rilevamento, l'animale fu ritrovato morto circa 150-200 metri più ad est del luogo del primo spiaggiamento (Fig. 4). Si presentava coricato sul fianco destro parallelamente alla costa, con il dorso rivolto al mare.



Fig. 4. — L'esemplare di *Ziphius cavirostris* (G. CUVIER, 1823) rinvenuto a Sanremo il 18/5/1983 ormai morto. (Foto L. Magnaghi)

A circa 8 metri dalla riva era presente una barriera di scogli affioranti per 50-70 cm in altezza, estesa in lunghezza per 50 metri. Poiché l'animale era adagiato sulla battigia e nella notte precedente il ritrovamento non vi era stata alta marea, si presume che abbia superato ancora in vita la suddetta barriera, anche perché le condizioni del mare non erano tali da poterlo sospingere a riva.

Il corpo era di colore grigio-marrone sul dorso, grigio uniforme sui fianchi e leggermente più chiaro sul ventre. Si notavano brevi graffi e cicatrici superficiali ed abrasioni sul fianco destro e sul ventre. Nessun dente era visibile nella mandibola.

All'esame autoptico effettuato il 20 Maggio 1983 presso i locali del civico Macello di Milano, il cadavere si presentava in discreto stato di conservazione, forse grazie anche al trasporto effettuato in camion frigorifero. Lo spessore del pannicolo adiposo era di 5,5-6 cm nella testa, 5 cm sul fianco e 5,5 sul dorso. Il cuore, del peso di 5,5 kg, presentava segni di sfiancamento, con assottigliamento della parete ventricolare destra. All'apertura della cavità addominale non si notavano segni di lesioni peritoneali. Gli stomaci erano pressochè vuoti, con moderati segni di autodigestione nello stomaco principale e in quelli pilorici, in cui peraltro si rinvenivano resti di pasti (due occhi e due becchi di Cefalopodi, di cui uno di discrete dimensioni, che sono stati conservati). A livello del cardias si rendeva evidente la presenza di una massa nerastra di materiale plastico, ostruente la comunicazione tra l'esofago e lo stomaco (Fig. 5). Il corpo ostruente aveva notevole somiglianza con una busta per materiale fotografico delle dimensioni 18×24 . L'ostruzione in sede cardiaca delle vie digerenti rende ragione della innaturale mancanza di materiale ingerito di recente (ultime 48 ore e oltre) nelle camere gastriche. I reni erano infestati da parassiti di considerevole lunghezza. Da segnalare anche la presenza di noduli parassitari nel grasso sottocutaneo della regione del peduncolo caudale. Le coste del fianco destro erano fratturate a partire dalla terza. Non vi era reazione tissutale intorno alle fratture, per cui si attribuisce la lesione allo stadio terminale dell'agonia dell'animale o a un momento successivo alla morte durante il trasporto. Si può ritenere che la morte sia sopraggiunta in seguito all'ostruzione degli stomaci dovuta al materiale plastico, che ha progressivamente indebolito l'animale. Non si può però del tutto escludere una manifestazione infettiva che abbia reso l'animale sempre più debole e incapace di espellere la causa ostruente. I parassiti, normalmente presenti nei Cetacei, non possono essere considerati causa di morte, ma al massimo fattori aggravanti.

Dati biometrici: vedi tab. 2, colonna IV.



Fig. 5. — Dissezione dello stomaco dello *Ziphius cavirostris* (G. CUVIER, 1823) spiaggiato il 18/5/1983: si noti la massa nerastra di materiale plastico a livello del cardias ostruente la comunicazione fra l'esofago e lo stomaco. (Foto L. Magnaghi)

V - *Globicephala melaena* (Traill, 1809).

o, 480 cm, Sanremo (IM), località: Bussana, 9 Maggio 1983; ricognizione: L. Magnaghi, M. Podestà; scheletro conservato al Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Il Globicefalo veniva trovato sulla battigia, adagiato sul fianco sinistro con il dorso rivolto a terra. L'animale, anche se rinvenuto da un solo giorno sulla spiaggia, era sicuramente deceduto da maggior tempo, perchè si mostrava in stato di parziale decomposizione (Fig. 6).



Fig. 6. — L'esemplare di *Globicephala melaena* (TRAILL, 1809) rinvenuto a San Remo il 9/5/1983. Il corpo era già in stato di avanzata putrefazione; sul dorso sono visibili i morsi attribuibili a squali. (Foto L. Magnaghi)

Il corpo aveva assunto un colore uniforme bianco-roseo, tranne in alcune zone di colore grigio. Erano visibili numerosi graffi e cicatrici superficiali. Sul dorso, posteriormente alla pinna dorsale, erano presenti 14 morsi consecutivi probabilmente da attribuirsi a squali. Buona parte della regione ventrale era interessata da profonde lacerazioni che hanno impedito il riconoscimento del sesso e il rilevamento delle misure nella zona. Sul fianco destro erano visibili tre fori, del diametro di 2-3 cm, provocati da un'arma da fuoco.

Dati biometrici: vedi tab. 2, colonna V.

VI - *Grampus griseus* (G. Cuvier, 1812).

♂, 245 cm, 3 miglia al largo di Punta Chiappa, Promontorio di Portofino (GE), 10 Agosto 1982; ricognizione: R. Poggi; dissezione: R. Poggi, G. Traversa e V. Raineri; pelle (C.E. 47039), scheletro (C.E. 47040) e visceri (C.E. 47041) conservati al Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Il Grampo era accidentalmente incappato nelle reti di un peschereccio insieme ad un altro individuo che riuscì a liberarsi e a fuggire. Issato a bordo ormai agonizzante, l'animale è stato portato al Mercato del Pesce di Genova, ove il Veterinario di turno ha proceduto al suo sequestro e alla immissione in cella frigorifera, avvisando nel frattempo il personale scientifico del Museo di Storia Naturale.

La dissezione è stata effettuata il 13 Agosto; l'animale si presentava in condizioni apparentemente buone; il colore era grigio scuro nelle regioni dorso-laterali del corpo, bianco-grigio in quelle ventrali, col dorso e i fianchi segnati dai « graffi » chiari caratteristici della specie. Negli stomaci erano presenti abbondanti resti di Cefalopodi.

Dati biometrici: vedi tab. 2, colonna VI.

Altre misure non riportate in tabella:

- Circonferenza del corpo al centro dello sfiatatoio: cm 107;
- Lunghezza della pinna dorsale retta dall'origine all'apice: cm 46;
- Larghezza al centro della pinna pettorale: cm 15.2.

VII - *Grampus griseus* (G. Cuvier, 1812).

♂, 265 cm, Sestri Levante (GE), località Punta Nera (Punta Manara), 7 Aprile 1984; ricognizione: R. Poggi; dissezione: R. Poggi e P. Corzino; scheletro (C.E. 47412) e apparato genitale (C.E. 47413) conservati al Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Secondo le testimonianze di pescatori locali, l'animale, avvistato in mare il pomeriggio del 6 Aprile, si era arenato la mattina del giorno 7 (dopo una mareggiata) in una minuscola spiaggetta presso Punta Nera.

Le difficoltà di accesso alla spiaggetta, raggiungibile esclusivamente via mare, facevano ritardare l'intervento degli organi competenti, tanto che solo il giorno 9 il Veterinario di Sestri Levante poteva effettuare una sommaria ricognizione. Infine il 10 Aprile, per tentare di salvare il salvabile, R. Poggi e P. Corzino, noleggiata una barca, si sono recati sul luogo dell'arenamento.

Il Grampo era disteso sul fianco sinistro, col dorso rivolto verso il mare; il colore del corpo variava dal grigio screziato di bianco sino al bianco, soprattutto nella regione ventrale; tutte le pinne erano grigio-nere. Sulle pinne pettorali e sul muso erano presenti numerose abrasioni e lacerazioni, risultato dei colpi contro gli scogli (Fig. 7). Viste le difficili condizioni operative si decideva, dopo una necessariamente incompleta ricognizione, di procedere alla dissezione in loco, per prelevare lo scheletro.

Il corpo si presentava depresso; l'animale era molto magro, con stomaci ed intestino vuoti: probabilmente non si cibava da parecchio tempo;



Fig. 7. — L'esemplare di *Grampus griseus* (G. CUVIER, 1812) spiaggiato a Sestri Levante il 7/4/1984. (Foto R. Poggi)

nella mandibola mancavano totalmente i denti, avulsi per cause naturali, e gli alveoli erano parzialmente riempiti da tessuto cicatriziale. Le ossa erano piuttosto fragili e decalcificate (osteoporosi?); la mandibola presentava nel ramo destro la traccia di una vecchia frattura risaldata.

Dati biometrici: vedi tab. 2, colonna VII.

Altra misura non riportata in tabella:

— Altezza della pinna dorsale al centro sulla linea mediana: cm 52.

VIII - *Grampus griseus* (G. Cuvier, 1812).

♀, 300 cm, San Rossore (PI), 4 Febbraio 1985; ricognizione: N. Baccetti, T. Renieri; dissezione: N. Baccetti, T. Renieri, F. Cancelli; pelle e scheletro conservati al Museo dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena.

Il Grampo presentava sia gli stomaci che l'intestino vuoti; erano visibili tracce di sabbia. Sono state rilevate due fratture nelle regioni mandibolari destra e sinistra. Parte del capo risultò invece massicciamente

infestata dal nematode *Crassicauda grampicola* (JOHNSTON & MAWSON, 1941), che aveva invaso gli pterigoidei e le masse muscolari circostanti; a questa grave parassitosi si può con ogni probabilità far risalire la causa della morte.

Dati biometrici: vedi tab. 2, colonna VIII.

IX - *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833).

♂, 191 cm, Cogoleto (GE), 24 Gennaio 1983; ricognizione: R. Poggi; dissezione: R. Poggi, P. e C. Corzino; pelle (C.E. 47446), scheletro (C.E. 47447) e visceri (C.E. 47448) conservati al Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

L'esemplare si era arenato la mattina del 24 Gennaio sulla spiaggia di Cogoleto; inviato a Genova per essere distrutto, veniva invece recuperato dal personale scientifico del Museo di Storia Naturale. La ricognizione si è effettuata nello stesso pomeriggio dello spiaggiamento, mentre la dissezione è avvenuta nel luglio del 1984.

L'animale presentava nella regione anale e caudale una alterazione della colonna vertebrale, con spiccata lordosi; in ogni emimascella, superiore e inferiore, erano presenti 38 denti, i più grandi dei quali avevano un diametro di 0,5 cm; negli stomaci si sono rinvenuti becchi di Cefalopodi.

Dati biometrici: vedi tab. 3, colonna IX.

Altre misure non riportate in tabella:

- Estremità del rostro - centro della fessure genitale: cm 126;
- Estremità del rostro - ano: cm 143.

X - *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833).

♂, 159 cm, 1,5 miglia a sud di Sanremo (IM), 9 Febbraio 1984, ricognizione: L. Magnaghi, M. Podestà; dissezione: B. Cozzi; scheletro conservato al Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

La *Stenella* si è accidentalmente impigliata nelle reti di un peschereccio: issato a bordo, l'animale si presentava in condizioni agoniche ed è deceduto dopo poco.

L'ispezione è avvenuta il giorno seguente dopo il trasporto a Milano. Lo spessore del pannicolo adiposo sul capo era di 2,2-2,3 cm, a lato del capo di 1,9-2 cm e sul dorso in prossimità della pinna dorsale era di 1,4 cm. L'apertura del torace consentiva di apprezzare grosse ed estese lesioni polmonari, riferibili a broncopolmonite diffusa di eziologia ignota, che verosimilmente era stata la causa della morte. Negli stomaci si rin-

TABELLA 3. — Misure dei 10 esemplari di *Stenella coeruleoalba*, in cm
(in ordine crescente di L.T.)

	XII ♀	%LT	XIV ♂	%LT	X ♂	%LT	XV ♂	%LT	XVI ♀	%LT
1	87.0	100	158.0	100	159.0	100	167.0	100	178.0	100
2	24.0	27.6	41.0	25.9	41.0	25.8	42.0	25.1	42.0	23.6
3	15.5	17.8	25.5	16.1	25.0	15.7	26.0	15.6	25.5	14.3
4	17.4	20	29.5	18.7	28.8	18.1	30.0	18	30.5	17.1
5	21.6	24.8	—	—	34.0	21.4	36.0	21.5	—	—
6	5.2	6	11.0	7	9.7	6.1	11.0	6.6	10.4	5.8
7	0	—	0.7	0.4	0	—	0.5	0.3	0.1	0.06
8	14.0	16.1	30.0	19	24.5	15.4	29.0	17.4	24.0	13.5
9	41.0	47.1	71.3	45.1	73.0	46	76.0	45.5	82.5	46.3
10	—	—	77.2	48.9	—	—	81.0	48.5	88.0	49.4
11	33.0	37.9	63.0	39.9	64.0	40.2	68.0	40.7	70.5	39.6
12	27.5	31.6	48.0	30.4	46.5	29.2	49.0	29.3	48.5	27.2
13	29.5	33.9	60.7	38.4	55.5	34.9	60.0	35.9	55.0	30.9
14	—	—	—	—	—	—	—	—	9.0	5
15	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1.1
16	42.5	48.8	85.0	53.8	84.0	52.8	86.0	51.5	90.5	50.8
17	2.0	2.3	12.0	7.6	10.2	6.4	10.0	6	6.0	3.4
18	13.5	15.5	20.7	13.1	22.0	13.8	22.0	9	24.0	13.5
19	16.0	18.4	26.5	16.8	24.5	15.4	25.0	15	32.0	18
20	47.0	—	—	—	95.4	—	—	—	—	—
21	16.0	18.4	25.6	16.2	28.5	17.9	28.0	16.8	37.0	20.8
22	—	—	—	—	98.5	—	—	—	98.0	—
23	6.5	7.5	7.0	4.4	7.0	4.4	8.0	4.8	9.0	5
24	13.0	—	—	—	18.0	—	—	—	19.0	—
25	13.0	14.9	22.2	14	22.0	13.8	—	—	25.5	14.3
26	8.0	9.2	16.5	10.4	16.0	10.1	15.5	9.2	15.5	8.7
27	18.4	21.1	35.5	22.5	37.0	23.3	37.5	22.4	43.0	24.1
28	6.8	7.8	10.5	6.6	11.0	6.9	10.5	6.3	11.0	6.2
29	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	1.4
30	5.5	6.3	8.3	5.2	8.0	5	8.3	5	9.5	5.3
31	16.0	18.4	27.5	17.4	24.5	15.4	27.5	16.5	29.5	16.6
32	11.2	12.9	18.0	11.4	19.0	11.9	19.3	11.5	20.0	11.2
33	1.0	1.1	1.2	0.7	1.6	1	1.3	0.8	1.7	0.9
34	1.5	1.7	—	—	2.0	1.2	—	—	2.0	1.2
35	14.5	16.6	26.0	16.4	28.5	17.9	28.5	17.1	38.5	21.6
36	1.2	1.4	2.2	1.4	1.9	1.2	2.5	1.5	1.8	1
37	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	0.6
38	—	—	43.5	—	60	—	43	—	—	—

	XI ♂	%LT	IX ♂	%LT	XVII ♀	%LT	XVIII ♂	%LT	XIII ♂	%LT
1	180.0	100	191.0	100	197.0	100	199.0	100	200.0	100
2	44.0	24.4	46.5	24.3	48.0	24.4	44.0	22.1	46.0	23
3	26.5	14.7	27.0	14.1	29.5	15	27.5	13.8	24.0	12
4	31.0	17.2	32.0	16.7	32.5	16.5	31.0	15.6	30.0	15
5	34.5	19.2	—	—	—	—	—	—	—	—
6	10.0	5.5	—	—	12.5	6.3	11.0	5.5	10.0	5
7	0	—	2.3	1.2	0.3	0.1	0.7	0.3	0	—
8	25.5	14.2	31.7	19.1	33.5	17	30.5	15.3	31.0	15.5
9	80.5	44.7	—	—	89.0	45.2	86.0	43.2	91.0	45.5
10	—	—	92.0	48.1	93.0	47.2	90.0	45.2	94.0	47
11	74.5	41.4	76.0	39.8	80.0	40.6	84.0	42.2	81.0	40.5
12	59.5	33	67.0	35	56.0	28.4	60.5	30.4	59.0	29.5
13	74.5	41.4	84.0	43.9	65.5	33.2	75.0	37.7	74.0	37
14	—	—	12.0	6.3	11.0	5.6	14.0	7	11.5	5.7
15	—	—	6.5	3.4	2.0	1	7.0	3.5	4.0	2
16	101.0	56.1	118.0	61.8	104.0	52.8	109.0	54.8	110.0	55
17	15.5	8.6	—	—	9.5	4.8	14.5	7.3	—	—
18	23.0	12.8	—	—	26.0	13.2	25.0	12.6	23.5	11.7
19	30.0	16.7	—	—	31.0	15.7	34.0	17.1	—	—
20	—	—	104.0	—	96.0	—	102.0	—	91.0	—
21	29.5	16.4	—	—	29.0	14.7	38.0	19.1	—	—
22	—	—	—	—	99.0	—	105.0	—	92.0	—
23	8.5	4.7	—	—	9.0	4.6	10.0	5	8.0	4
24	16.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	24.5	13.6	30.0	15.7	28.0	14.2	29.0	14.6	29.0	14.5
26	15.5	8.6	20.0	10.5	18.0	9.1	19.0	9.5	19.5	9.7
27	43.5	24.2	49.0	25.6	49.0	24.9	49.5	24.9	51.0	25.5
28	13.0	7.2	—	—	12.5	6.3	12.5	6.3	12.0	6
29	—	—	2.5	1.3	1.8	0.9	2.5	1.2	2.0	1
30	9.0	5	10.0	5.2	9.5	4.8	10.5	5.3	9.5	4.7
31	29.0	16.1	29.0	15.2	26.6	13.5	30.0	15.1	29.0	14.5
32	21.5	11.9	—	—	20.0	10.1	22.0	11	21.0	10.5
33	1.0	0.5	1.5	0.8	1.5	0.8	2.3	1.1	1.5	0.7
34	2.0	1.1	2.0	1	1.5	0.8	1.8	0.9	2.0	1
35	30.5	16.9	—	—	38.5	19.5	34.0	17.1	36.3	18.1
36	2.0	1.1	1.0	0.5	2.0	1	1.8	0.9	1.8	0.9
37	—	—	2.5	1.3	1.0	0.5	0.6	0.3	—	—
38	—	—	86	—	—	—	90	—	74	—

venivano numerosi pesci ed un Cefalopode, ancora probabilmente indigeriti. Noduli parassitari di Nematodi erano diffusi ovunque.

Dati biometrici: vedi tab. 3, colonna X.

Altre misure non riportate in tabella:

— Larghezza del rostro alla base: cm 6.5;

— Larghezza del corpo all'inserzione laterale della pinna caudale: cm 2.7.

XI - *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833).

♂, 180 cm, Sanremo (IM), località: Porto di Sanremo, 29 Giugno 1984, ricognizione: L. Magnaghi, M. Podestà; dissezione: B. Cozzi; scheletro conservato al Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

La *Stenella* era stata avvistata la sera precedente intorno alle ore 21 alla imboccatura del porto, mentre nuotava in superficie mantenendosi sul fianco sinistro e descrivendo cerchi di 8-10 metri di diametro, emergendo 2 volte ogni giro (Fig. 8). Lo spessore dello strato adiposo sul dorso in prossimità della pinna dorsale era di 2,5 cm. Alla dissezione non è stato possibile evidenziare lesioni particolari. Gli stomaci contenevano numerosi becchi di Cefalopodi, ma non resti di pesci; l'intestino era vuoto.

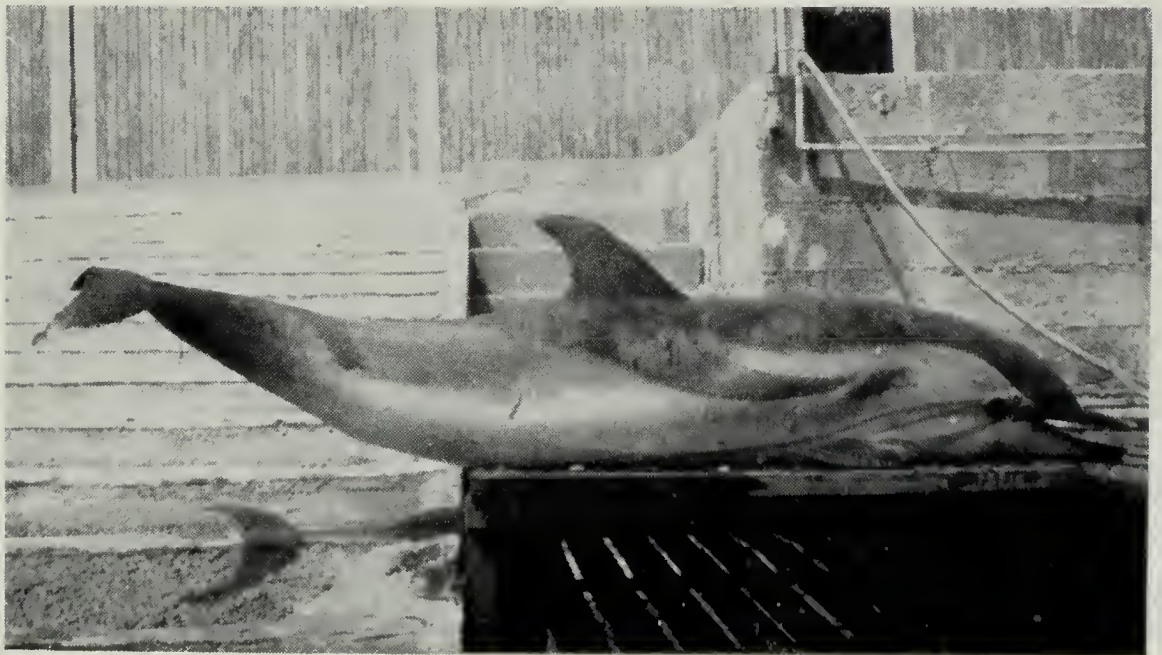


Fig. 8. — L'esemplare di *Stenella coeruleoalba* (MEYEN, 1833) rinvenuto nel porto di San Remo il 29/6/1984. (Foto L. Magnaghi)

I testicoli erano relativamente poco sviluppati per la stagione. Nella parete dello stomaco, nella sierosa peritoneale e nell'adipe sottocutaneo si rinvenivano noduli e cisti di cui era difficile stabilire la natura.

Dati biometrici: vedi tab. 3, colonna XI.

Un'esemplare di sesso indeterminato, che non è stato possibile recuperare, spiaggiò il giorno seguente a Bordighera (IM) intorno alle ore 19; era lungo circa 150 cm (P.E. Gavagnin, comunicazione personale).

XII - *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833).

♀, 87 cm, San Lorenzo al Mare (IM), 16 Ottobre 1984; ricognizione: L. Magnaghi, M. Podestà; scheletro conservato al Museo Civico di Storia Naturale di Milano (Fig. 9).

La piccola *Stenella* presentava 33 denti alti circa 1 cm per ogni emimascella superiore e 23 denti alti circa 0,5 cm per ogni emimascella inferiore.

L'esemplare è stato studiato radiograficamente (Cozzi & Coll., 1985).

Dati biometrici: vedi tab. 3, colonna XII.



Fig. 9. — Il neonato di *Stenella coeruleoalba* (MEYEN, 1833) rinvenuto a San Lorenzo al Mare il 16/10/1984. (Foto L. Magnaghi)

XIII - *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833).

♂, 200 cm, Vado Ligure (SV), 27 Novembre 1984; ricognizione: R. Poggi; dissezione: R. Poggi e P. Corzino; scheletro (C.E. 47601) e visceri (C.E. 47602) conservati al Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

L'animale si era spiaggiato la mattina del 27 Novembre sul litorale di Vado Ligure; avvistato da alcuni pescatori, veniva da essi trasferito presso la Capitaneria di Porto di Savona; il personale scientifico del Museo di Genova, avvisato immediatamente dai responsabili della Capitaneria, ha proceduto nel pomeriggio al recupero; ricognizione e dissezione si sono svolte il giorno successivo.

L'apice della mandibola della *Stenella* presentava segni di sfregamento su sabbia (rinvenuta all'interno dello sfiatatoio e nel retrobocca); nella zona suboculare e golare destra erano visibili piccole lacerazioni e ferite poco profonde, da imputarsi all'azione dei cavi usati per il recupero. L'esemplare era fornito di 36 denti nell'emimascella superiore sinistra, 35 nell'emimascella superiore destra, 39 nell'emimascella inferiore sinistra e 38 nell'emimascella inferiore destra; i denti, alti 0,6 cm, avevano come diametro massimo 0,6 cm.

Nel corso dell'autopsia si è evidenziata una forte emorragia a livello cardiaco e polmonare; negli stomaci si sono rinvenuti becchi e occhi di Cefalopodi; nel fegato e nel primo tratto del tenue erano presenti parassiti (Trematodi Campulidi).

Dati biometrici: vedi tab. 3, colonna XIII.

Altre misure non riportate in tabella:

— Larghezza del rostro alla base: cm 8;

— Larghezza del corpo all'inserzione laterale della pinna caudale: cm 8.

XIV - *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833).

♂, 158 cm, Fregene (Roma), località: Villaggio dei Pescatori, 7 Giugno 1985; ricognizione: A. Vigna Taglianti, F. Gravina; scheletro e calco conservati al Museo Civico di Zoologia di Roma.

La *Stenella* è stata ispezionata il giorno seguente allo spiaggiamento.

Nell'emimascella superiore destra e sinistra erano presenti in ognuna 37 denti, nell'emimascella inferiore destra erano presenti 38 denti mentre in quella sinistra 36 denti.

Dati biometrici: vedi tab. 3, colonna XIV.

XV - *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833).

♂, 167 cm, Ladispoli (Roma), località: Marina S. Nicola, 1 Novembre 1985, ricognizione: A. Vigna Taglianti; scheletro conservato al Museo Civico di Zoologia di Roma.

La *Stenella*, spiaggiata viva, è stata avvistata da un pescatore e poi consegnata al Museo di Roma.

Nell'emimascella superiore destra erano presenti 41 denti e 43 denti in quella sinistra, 37 denti nell'emimascella inferiore destra e 39 in quella sinistra.

Dati biometrici: vedi tab. 3, colonna XV.

XVI - *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833).

♀, 178 cm, 1 miglio a sud di Capo dell'Arma, Arma di Taggia (IM), 15 Dicembre 1985, ricognizione: L. Magnaghi, M. Podestà; cranio conservato al Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

La *Stenella* è stata avvistata intorno alle ore 16.30 mentre galleggiava sull'acqua con il ventre verso l'alto ed è stata portata a Sanremo in serata. L'esemplare è stato conservato fino al 20-12-1985, data dell'ispezione. Le circostanze operative e l'inizio della decomposizione hanno impedito l'esame autoptico. Non presentava alcun segno visibile di ferite sul corpo.

Dati biometrici: vedi tab. 3, colonna XVI.

Altre misure non riportate in tabella:

— Larghezza del rostro alla base: cm 7.5;

— Larghezza del peduncolo caudale: cm 4.

XVII - *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833).

♀, 197 cm, Genova: spiaggia di San Giuliano, 28 Dicembre 1985; ricognizione: R. Poggi; dissezione: R. Poggi e G. Trovato; scheletro (C.E. 47777) e parte dei visceri (C.E. 47778) conservati al Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

La *Stenella*, segnalata in difficoltà presso la costa già la sera del 27, si è arenata ormai agonizzante la mattina del 28 Dicembre, dopo una mareggiata; i tentativi di riportare l'animale al largo, effettuati da alcuni pescatori, non hanno avuto successo.

L'animale presentava nella regione ventrale del corpo (soprattutto su mandibola e pinne pettorali) numerose abrasioni e lacerazioni da sfregamento su sassi e sabbia. Trasferito dai vigili sanitari in locali attigui a quelli del Pubblico Canile, veniva colà dissezionato il pomeriggio di

domenica 29 Dicembre, alla presenza del Veterinario della competente U.S.L., il quale prelevava alcuni campioni di organi interni per successive analisi.

Gli stomaci sono risultati vuoti; a livello sottocutaneo-muscolare, nella regione ventrale, si sono rinvenute numerose cisti di Nematodi parassiti; il fegato era infestato da Trematodi Campulidi; l'emimascella superiore sinistra possedeva 39 denti, la superiore destra 38, la inferiore sinistra 37 e la inferiore destra 36; il diametro massimo dei denti era di 0,3 cm.

Non sussistono elementi per rifiutare l'ipotesi, avanzata dai locali organi di informazione, che la *Stenella arenata* potesse essere uno dei due esemplari entrati nel Porto di Genova il 20 Dicembre 1985 ed ivi rimasti sino alla mattina del 21 (Vedi n. XVIII).

Altre misure non riportate in tabella:

- Estremità del rostro-estremità anteriore della fessura genitale: cm 126;
- Estremità del rostro-estremità anteriore della fessura anale: cm 141;
- Larghezza del rostro alla base: cm 9.

XVIII - *Stenella coeruleoalba* (Meyen, 1833).

♂, 199 cm, Cogoleto (GE), 29 Dicembre 1985; ricognizione: R. Poggi; dissezione: R. Poggi, V. Raineri e B. Romairone; pelle (C.E. 47779), scheletro (C.E. 47780) e visceri (C.E. 47781) conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

L'esemplare è stato avvistato da un gruppo di pescatori sul litorale di Cogoleto, la mattina di domenica 29 Dicembre. Su disposizione della Capitaneria di Porto di Genova veniva subito posto in una cella frigorifera di una pescheria della zona; il mattino successivo il Dr. P. Cevasco, Veterinario della competente U.S.L., provvedeva ad inviare il reperto al Museo di Genova, ove — il 30 e 31 Dicembre — si è provveduto a ricognizione e dissezione.

Nella regione mandibolare e in quella dorsale destra erano visibili abrasioni e graffi da sfregamento su substrato; si sono contati 37 denti nell'emimascella superiore sinistra, 39 in quella superiore destra, 37 nell'emimascella inferiore sinistra e 36 in quella inferiore destra; il diametro massimo dei denti era di 0,4 cm.

Alla dissezione gli stomaci si sono presentati vuoti; si è invece riscontrata un'alta concentrazione di parassiti e in particolare Trematodi nel fegato, stomaco e cuore e Nematodi in cisti sottocutaneo-muscolari nella regione ventrale del corpo e in ammassi subcilindrici all'interno dei bronchi. La causa della morte è probabilmente da imputare alla imponente

parassitosi polmonare, che ha sicuramente provocato insufficienza respiratoria e conseguente affaticamento cardiaco; il cuore presentava atri con parete estremamente sottile.

I quotidiani locali hanno avanzato la supposizione (in realtà non inaccettabile) che questa *Stenella* potesse essere la seconda del gruppo di due avvistate nel Porto di Genova il 20 Dicembre 1985, avendo voluto identificare la prima nell'individuo arenatosi il 28 Dicembre a Genova S. Giuliano (n. XVII di questo elenco).

Dati biometrici: vedi tab. 3, colonna XVIII.

Altre misure non riportate in tabella:

- Estremità del rostro-estremità anteriore della fessura genitale: cm 117;
- Estremità del rostro-estremità anteriore della fessura anale: cm 135;
- Larghezza del rostro alla base: cm 8.

Alcune considerazioni.

Il quadro che emerge dalle osservazioni sopra riportate, pur non rispecchiando la totalità dei rinvenimenti di Cetacei spiaggiati sulle coste

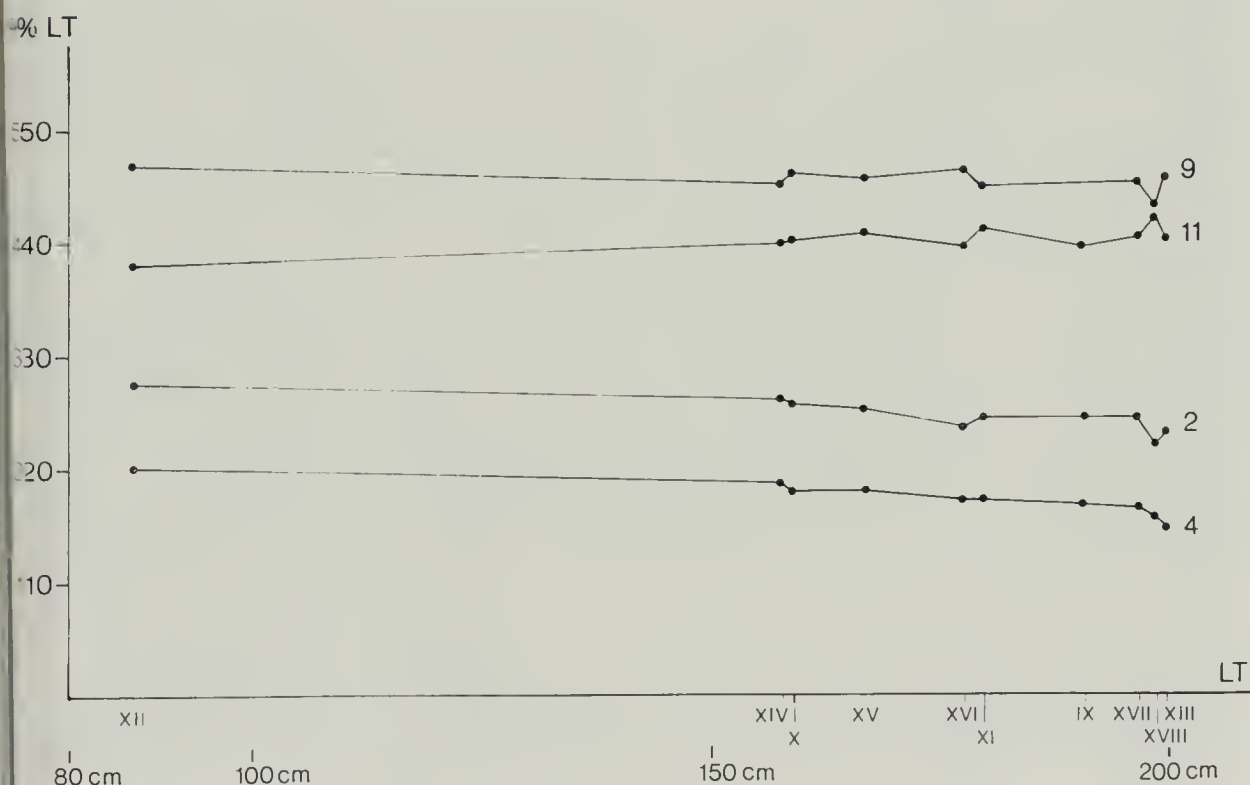


Fig. 10. — Variazione del valore (in percentuale della LT) di alcuni parametri biometrici negli esemplari di *Stenella coeruleoalba* (Meyen) esaminati, in funzione della lunghezza totale. (I numeri si riferiscono alle misure riportate nella legenda).

italiane dal 1981 al 1985, consente tuttavia di formulare alcuni rilievi, soprattutto se si fa una comparazione con i rendiconti annuali sugli spiaggiamenti dei Cetacei sulle coste francesi (DUGUY R., 1982, 1983, 1985, 1986).

Un primo dato assai evidente è l'assenza di *Delphinus delphis* L. in confronto al numero relativamente elevato di *Stenella coeruleoalba*. Questo dato è ulteriormente confermato per tutto il Tirreno settentrionale dalla mancanza di altre segnalazioni sicure a noi pervenute. Anche le osservazioni in mare condotte personalmente da alcuni di noi (Magnaghi, Podestà) negli ultimi anni confermano pienamente l'apparente assenza di *Delphinus delphis* nel mar Ligure. Secondo Duguay *D. delphis* è invece stato segnalato: Antibes, 2/3/1982; Sète, 14/6/1985; Sanary, 26/6/1985; Sagone, 15/7/1985.

Non intendiamo qui affrontare l'interessante problema posto dalla apparente forte rarefazione di *D. delphis* nei mari italiani. E' lecito ipotizzare che le due specie di delfini di fronte a mutate condizioni ambientali, anche per cause che probabilmente ci sfuggono, possano presentare un diverso grado di adattamento con maggior successo di *S. coeruleoalba*;

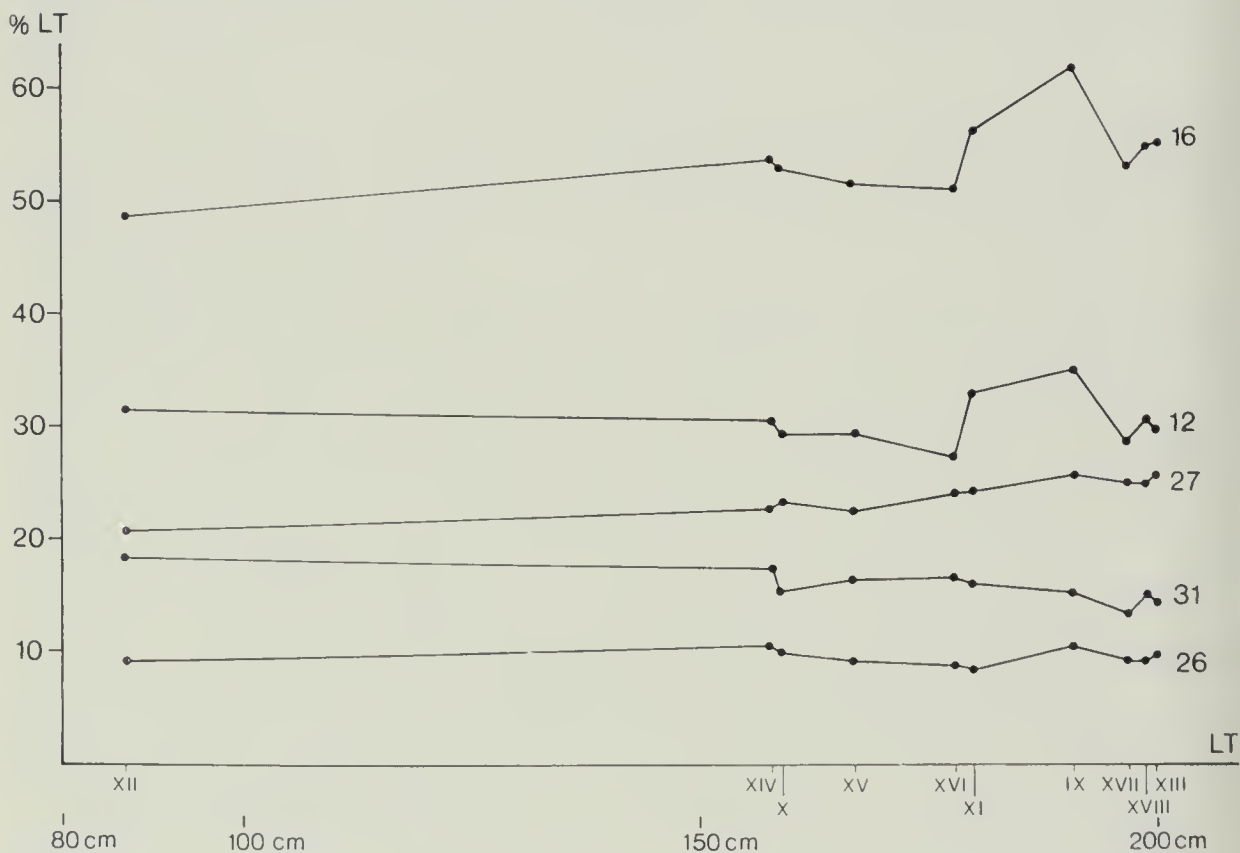


Fig. 11. — Variazione del valore (in percentuale della LT) di alcuni parametri biometrici negli esemplari di *Stenella coeruleoalba* (Meyen) esaminati, in funzione della lunghezza totale. (I numeri si riferiscono alle misure riportate nella legenda).

questa pare prendere il posto di *D. delphis*, che per quanto si sa, un tempo era la specie nettamente più numerosa.

Per quanto riguarda le altre specie va notato l'interesse per *Grampus griseus* che è specie non comune ed ancor più per *Ziphius cavirostris* che è dato di ritrovare spiaggiato assai raramente (CAGNOLARO, 1965; TORTONESE, 1957; 1963).

Un'ultima osservazione concerne i due neonati o giovanissimi di *Balaenoptera physalus* entrambi dell'Isola del Giglio, che confermano in modo evidente che il Tirreno centrale può costituire area di riproduzione della specie.

Per quanto riguarda *Stenella coeruleoalba* l'elevato numero di esemplari a disposizione, rappresentativi della fase neonatale e di diverse età, ha consentito di definire un quadro biometrico abbastanza significativo che elaboriamo per alcuni parametri più indicativi nei grafici di figg. 10 e 11.

Ringraziamenti.

Ringraziamo sentitamente i Ministeri della Difesa e della Marina Mercantile e la Direzione Generale delle Capitanerie di Porto per il fondamentale appoggio dato alle ricerche sui Cetacei, mediante tempestive segnalazioni e fattiva collaborazione per i recuperi nell'ambito del « Progetto Cetacei Italia ». Esprimiamo inoltre riconoscenza alla Capitanerie di Porto di Genova, Imperia, Porto Santo Stefano e Savona come pure al Circomare di San Remo per la specifica cooperazione.

Un ringraziamento del tutto particolare va tributato al Sig. P. E. Gavagnin, Direttore di Portosole (San Remo), che ha fornito il più fattivo appoggio per la buona riuscita dei numerosi interventi avvenuti nella zona, così come al Com. Bisio della Capitaneria di Porto di Imperia per la generosa disponibilità personale ed ufficiale e al Maresciallo Meloni della Delegazione di spiaggia dell'Isola del Giglio. Esprimiamo la nostra gratitudine ai Dott. R. Carlini e V. Vomero, del Museo Civico di Zoologia di Roma, al Dr. N. Baccetti, al Prof. T. Renieri, alla Dott.ssa M. Vagni Talluri e al Sig. F. Cancelli dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Siena, per averci fornito i dati inediti riguardanti esemplari da loro recuperati; alle Proff. P. Orecchia e L. Paggi, dell'Università La Sapienza di Roma, per averci comunicato l'identificazione specifica dei parassiti da loro esaminati; al Prof. C. Genchi e al Dott. F. Tozzi, dell'Istituto di Patologia Generale Veterinaria dell'Università di Milano, per il contributo portato allo svolgimento di alcune necrosco pie e alla interpretazione dei risultati ottenuti.

Si desidera inoltre ringraziare i Dott. E. Arneri, O. Giovanardi, M. Rizzoli del Laboratorio di Biologia Marina e Pesca dell'Università di Bologna in Fano e il Dott. A. Perna dell'Istituto Zooprofilattico di Pescara per l'indispensabile aiuto prestato durante una ricognizione.

Per la specifica collaborazione ringraziamo inoltre: R. Bazzicalupo, S. Brischetto, Dott. M. Celloni, V. Cilli, R. Costamagna, S. Di Martino, A. Fasciano, R. Illari, Q. Mauro, M. Rapellini, C. Rapisarda, S. Rosso, E. Vinotti, P. Volvera, le Ditte Mauro Pesca e Sanremo Pesca e i Veterinari delle Unità Sanitarie Locali liguri.

Ad essi associamo tutti gli anonimi cittadini e i rappresentanti di organismi statali e locali che, con il loro volontario aiuto e con spontaneo spirito di partecipazione, hanno reso più semplici e spedite le nostre azioni di recupero dei cetacei, non sempre così facili a realizzarsi.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- CAGNOLARO L., 1965 - Osservazioni su di un giovanissimo *Ziphius cavirostris* G. Cuv. arenatosi a Genova il 20 aprile 1964 (*Cetacea, Ziphiidae*) - *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Storia nat. Milano*, 104: 377-382, 5 figg.
- CAGNOLARO L., DI NATALE A. & NOTARBARTOLO DI SCIARA G., 1983 - *Cetacci* - Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque lagunari e costiere italiane, 9 - C.N.R., Roma, 186 pp., 50 figg. b.n., 12 figg. col.
- COZZI B., DE FRANCESCO I., CAGNOLARO L. & LEONARDI L., 1985 - Radiological observations on the skeletal development in fetal and newborn specimens of *Delphinus delphis* L. and *Stenella coeruleoalba* (Meyen) (*Mammalia Cetacea*) - *Atti Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Storia nat. Milano*, 126: 120-136, 8 figg., 1 tab.
- DI NATALE A., 1979 - Progetto Cetacei. Rapporto annuale - I. Attività 1978-1979 - *Mem. Biol. mar. Ocean.*, 9 (n.s.) (1): 1-23, 6 figg., 2 tabb.
- DUGUY R., 1982 - Rapport annuel sur les Cétacés et Pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. XI, année 1981 - *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*, 6: 969-984.
- DUGUY R., 1983 - Rapport annuel sur les Cétacés et Pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. XII, année 1982 - *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*, 7: 121-135.
- DUGUY R., 1985 - Rapport annuel sur les Cétacés et Pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. XIV, année 1984 - *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*, 7: 349-364.
- DUGUY R., 1986 - Rapport annuel sur les Cétacés et Pinnipèdes trouvés sur les côtes de France. XV, année 1985 - *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*, 7: 507-522.
- PILLERI G. & PILLERI O., 1982 - Cetacean Records in the Mediterranean Sea - *Investigations on Cetacea*, 14: 49-63.
- PINNA G., 1984 - L'attività del Museo Civico di Storia Naturale di Milano negli anni 1980, 1981, 1982 - Milano, Museo Civico di Storia Naturale, 72 pp., 43 figg.
- TORTONESE E., 1957 - Il Cetaceo odontocete *Ziphius cavirostris* G. Cuv. nel Golfo di Genova - *Doriana*, Genova, 2, n. 71: 1-7.
- TORTONESE E., 1963 - Insolita comparsa di Cetacei (*Ziphius cavirostris* G. Cuv.) nel Golfo di Genova - *Natura*, Milano, 54: 120-122.